

75a, 20 Bek.gem. 1 3. DEZ. 1956

59a, 16/01. 1735 852. KASIKA Che-
mische Fabrik G.m.b.H., Berlin-Britz. |
Vorrichtung zur Herstellung von Über-
zügen oder Filmen aus Kunststoff.
17. 12. 55. K 21 283. (I. 4; Z. 1)

BEST AVAILABLE COPY

Gebrauchsmuster-Anmeldung

Es wird hiermit die Eintragung eines Gebrauchsmusters für:

KASIK Chemische Fabrik GmbH.
Berlin-Britz
Gradenstr. 60-72

auf den in den Anlagen beschriebenen u. dargestellten Gegenstand, betreffend:

**"Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung
von Überzügen oder Filmen aus Kunststoff"**

beantragt.

Diesem Antrage liegen bei:

- 2 Doppel dieses Antrages
- 3 Beschreibungen mit je
3 Schutzansprüchen
- 3 Bl. Zeichnungen (3fach)

1 Modell

1 Vollmacht (wird nach-
gereicht)

1 vorbereitete Empfangs-
bescheinigung

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung: **Hilfsgebrauchs-
muster-Anmeldung K 21 283/75c Gm. vom 17. 12. 55**

Land:

Nr.

Tag:

Die Anmeldegebühr von DM ^{30.-} wird unverzüglich auf das Postscheck-
konto München 79191 des Deutschen Patentamtes eingezahlt, sobald das
Aktenzeichen bekannt ist.

An das

Deutsche Patentamt Dr. Karl Nohle

(13b) München 2

Museumsinsel 1

Patentanwalt
Berlin - Charlottenburg
Schillerstraße 12
Ruf: 32 90 05

P 19 a

Verlag Carl Gerber, München &
Angertorstraße 2 (b. Hochhaus)

III. 55 14305

G e b r a u c h s m u s t e r a n m e l d u n g
der Firma Kasika Chemische Fabrik, GmbH., Bln.-Britz, Gradestr. 60/72

Vorrichtung zur Herstellung von Überzügen oder Filmen aus Kunststoff

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum schleierförmig fortlaufenden Auftragen von Überzügen oder Filmen polymerisierender Kunststoffschichten auf einer relativ zur Auftragevorrichtung bewegten Auftragsfläche.

Es ist bereits bekannt mittels Gießköpfen, Beschichtungen von flexiblen und starren Trägern, z.B. Folien, Filmen, Geweben, Holz und Metalltafeln, kalt oder warm aufzubringen und die aufgetragenen Schichten gegebenenfalls durch Abstreifer oder Rakel zu egalisieren. Bei den hierbei vorgesehenen Beschichtungsmaterialien handelt es sich um physikalisch oder oxydativ trocknende oder erstarrende Stoffe, deren Trocknung durch Einwirkung zusätzlicher Wärme beschleunigt werden kann. Für auf kaltem Wege polymerisierbare Harze in fertiger Mischung kommen diese Einrichtungen deshalb nicht in Frage, weil der Polymerisierungsvorgang nicht nur in der aufgetragenen Schicht, sondern auch in dem im Gießkopf vorrätigen Material eintreten und alsbald diesen verstopfen würde.

Die für die Polymerisation erforderliche Zeit ist abhängig von der Art der verwendeten Beschleuniger und Härter. Es ist mithin unbedingt erforderlich, die Vorratsmenge schnellstens zu verarbeiten, da sonst ein Gelieren in den Arbeitswerkzeugen eintritt, welches dazu führt, daß die Schlitze und Gießköpfe sich verstopfen und das Material ungleichmäßig aufgebracht wird. Für ein kontinuierliches Arbeiten im Rahmen einer Serienfertigung kann die nötige Arbeitssicherung bei diesen Geräten nicht garantiert werden.

Es ist auch schon bekannt, das zu polymerisierende Harz ohne Härtemittel mit einer Pistole zu spritzen und gleichzeitig mit dem ausströmenden Material ein Härtemittel aus getrennten Behälter und getrennter Düse hinzuzusprühen. Auf diese Weise wird zwar erreicht, daß eine vorzeitige Polymerisation in der Pistole nicht eintritt, aber die Dosierung der einzelnen Komponenten bereitet auch weiterhin Schwierigkeiten. Und es kommt, da die Berührung nicht auf der ganzen Schicht-

BEST AVAILABLE COPY

breite völlig gleichmäßig ist, zu verschiedenen stark gemischten Aufträgen, welche ungleichmäßiges Polymerisieren und dadurch Ungleichmäßigkeiten in den Schichten ergeben.

Demgegenüber ist es erfinderischen Verdienstes nach langwierigen Versuchen eine Vorrichtung zum schleierförmigen Auftragen von Überzügen und Filmen für polymerisationsfähige Kunststoffschichten dadurch ausgebildet zu haben, daß in Richtung der Relativbewegung zwei jeweilig getrennt der Aufnahme eines der für die Polymerisierung miteinander reaktionsfähigen Mittel dienende Schleierauftragsvorrichtungen hintereinander angeordnet sind.

Durch das Hintereinanderanordnen der beiden getrennten Auftragsvorrichtungen mit ihren Gießköpfen wird erreicht, daß die Polymerisation für die beiden Mittel erst nach ihrer Vereinigung auf der gemeinsamen Auftragsfläche vor sich geht.

Es ist vorteilhaft, die eine der beiden Auftragsvorrichtungen dem zu polymerisierenden Harzgrundstoff zuzüglich einem Härter, die andere dem polymerisierenden Harzgrundstoff zuzüglich einem Beschleuniger zuzuordnen.

Das Auftragen der Mittel kann in beliebiger Reihenfolge vorgenommen werden. Eine besonders zweckmäßige Vorrichtung zum Auftragen der Mittel besteht erfindungsgemäß darin, daß zwei mit Vorratsbehältern verbundene Gießköpfe in Abstand nebeneinander mit parallelen Austrittsschlitzten angeordnet sind, unter denen Einrichtungen zum Bewegen der Aufnahmefläche bzw. des Trägergutes quer zu den in Bewegungsrichtung hintereinanderliegenden Gießköpfen vorgesehen sind.

Dabei können Einrichtungen zum Rückführen des überschüssigen Auftragesgutes zu den Gießköpfen angeordnet werden. Bspw. unter den Gießköpfen angebrachte Behälter von denen aus das Mittel durch eine Pumpe Saug- oder Hebevorrichtungen zum Vorratsbehälter zurückgeführt wird.

Die Zeichnung bringt als Beispiel ein Schema der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

Unter den Gießköpfen 1 und 2 wird das Trägermaterial 3 in Richtung des Pfeiles 4 mit Hilfe der Transportbänder 5 bewegt. Der Gießkopf 1 trägt auf das Trägergut beispielsweise eine Polyesteremulsion auf, der Beschleuniger beigelegt sind, wobei der Gießkopf 2 eine Polyesteremulsion, der organische Peroxyde beigelegt sind aufträgt, oder umgekehrt.

Unterhalb der Auftragsstelle sind Auffangbehälter 6 und 7 angebracht, die das überschüssige Gut getrennt sammeln. Von diesen Behältern aus wird das gesammelte überschüssige Gut den mit dem Gießkopf verbundenen Vorratsbehältern 1 und 2 wieder zugeführt.

Die aus den Gießköpfen 1 und 2 im Nacheinander auf die Trägerschicht aufgetragenen Schichten kommen erfindungsgemäß in ungehärtetem Zustand in Übereinanderlage.

Auf ihrer Berührungsfläche miteinander setzt -vom Augenblick der Berührung an- die gewünschte wechselseitige Reaktion zur Endpolymerisierung durch beide Schichten durchgehend gleichmäßig ein.

Außer dem dargestellten und beschriebenen Beispiel gibt es eine Vielzahl von Möglichkeiten für die Ausführung der erfindungsgemäßen Vorrichtung. Auch können den Auftragseinrichtungen entlang oder unter diesen Auffangvorrichtungen- oder Behälter für das überschüssig aufgetragene Mittel vorgesehen werden.

Die Auffangeinrichtungen können statt unterhalb der Behälter auch beispielsweise längs den Austrittsschlitz der Gießköpfe oberhalb der Aufnahme- fläche angeordnet sein oder es können sowohl oberhalb als auch unterhalb der Aufnahme- fläche Auffangbehälter oder Auffangeinrichtungen vorgesehen werden. Zum Abnehmen des überschüssigen Gutes können beliebige Absauganlagen evtl. nicht am Gießschlitz ansetzende umlaufende Aufnahmebänder, von denen das Mittel über dem Vorratsbehälter abgestreift wird, oder beliebig andere Einrichtungen verwendet werden. Die Auffangeinrichtungen können auch unmittelbar mit Abstreifern für zuviel aufgetragenes Gut verbunden sein und ein- und beiderseitig der Gießköpfe angebracht werden.

Die Auftragseinrichtungen oder Gießköpfe und auch die Auffangeinrichtungen können -soweit erforderlich- beliebige Temperiereinrichtungen besitzen.

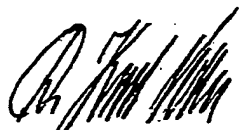
BEST AVAILABLE COPY

Schutzansprüche

Neue Ansprüche 1-5 siehe Bl. 8.

- X) Vorrichtung zum schleierförmig fortlaufenden Auftragen von Überzügen oder Filmen polymerisierender Kunststoffschichten auf einer relativ zur Auftragevorrichtung bewegten Auftragsfläche, dadurch gekennzeichnet, daß in Richtung der Relativbewegung (Pfeil 4) zwei jeweilig getrennt der Aufnahme eines der für die Polymerisierung miteinander reaktionsfähigen Mittel zugeordnete Schleierauftragevorrichtungen (1,2) hintereinander angeordnet sind.
- 2) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei mit Vorratsbehältern verbundene Gießköpfe (1,2) in Abstand nebeneinander mit parallelen Austrittsschlitzen angeordnet sind, unter denen Einrichtungen (5) zum Bewegen der Aufnahmefläche bzw. des Trärgutes (3) quer zu den in Bewegungsrichtung (Pfeil 4) hintereinanderliegenden Gießköpfen vorgesehen sind.
- 3) Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Auftragsfläche Mittel (6,7) zum Auffangen vorbeilaufenden Gutes, sowie solche zur Zurückführung des Gutes in die Auftrageeinrichtungen (1,2) vorgesehen sind.
- 4) Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Austrittsschlitze der Gießköpfe (1,2) in ihren Schlitzbreiten einstellbar sind.
- 5) Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gießköpfe (1,2) und bzw. oder die den Gießköpfen zugeordneten Vorratsbehälter mit Temperiereinrichtungen ausgestattet sind.

Für die Anmelderin:



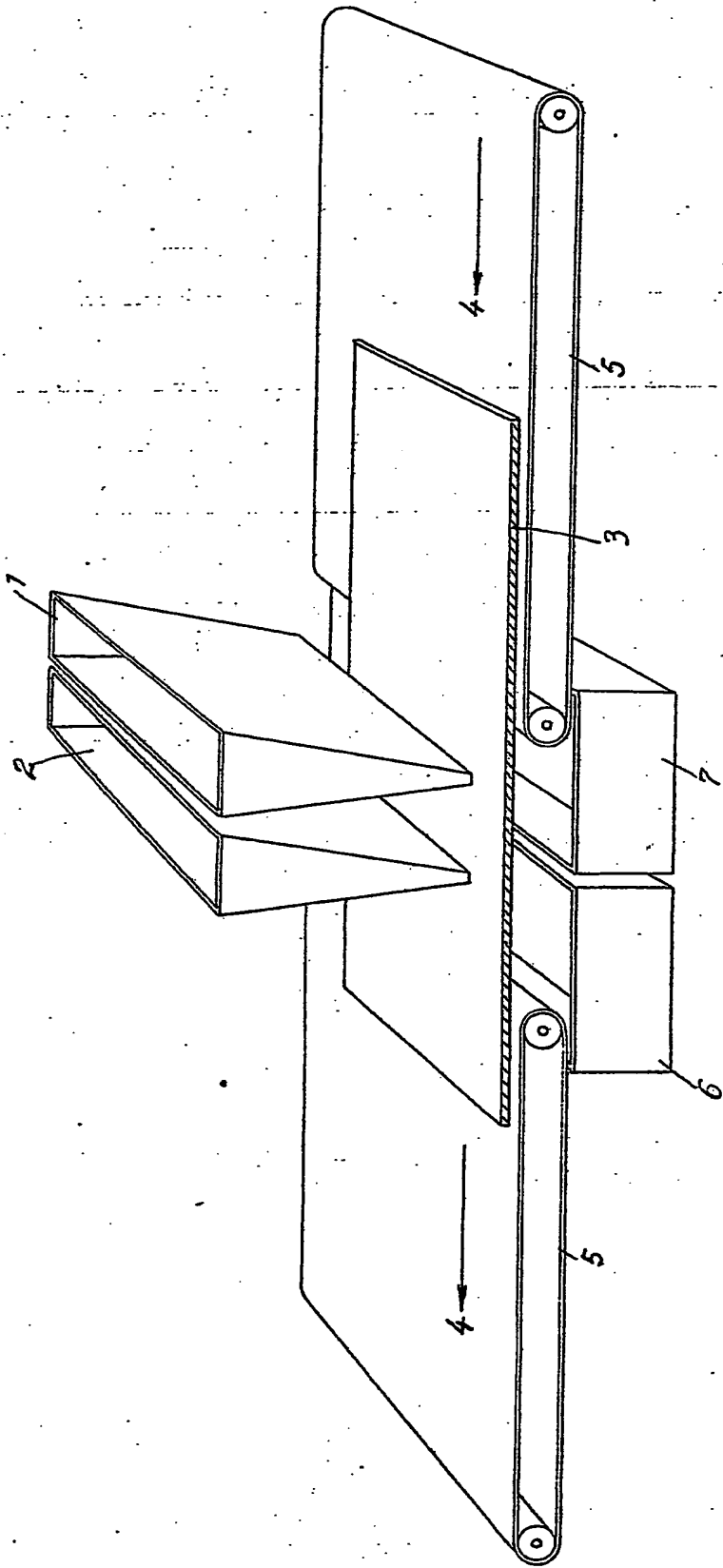
Patentanwalt

PROF. DR. KARL NOHLE

win 2elms st.

6

BEST AVAILABLE COPY



2A-B109160*171

PAT 82915*-59.57 7.

DR. KARL NOHLE
Patentanwalt

BERLIN-CHARLOTTENBURG 2, 15.8.57.
SCHILLERSTRASSE 12
FERNSPRECHER: 32 90 05
KABEL: PATNO BERLIN

Dr. Karl Nohle, Berlin-Charlottenburg 2, Schillerstraße 12

An das
Deutsche Patentamt,
M ü n c h e n 2.,
Museumsinsel 1.

dortiges
Aktenz.

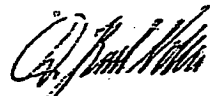
mein
Aktenz.: 1524 Dr.N/He.

Betreff: Gebrauchsmuster 1 735 852
Inhaberin: KASIKA Chem.Fabrik GmbH.,
Berlin-Britz, Gradestrasse 60-72.

In vorbezeichneter Sache erkläre ich namens und im ausdrücklichen Auftrage der von mir dem Amt gegenüber vertretenen Gebrauchsmusterinhaberin, dass sie infolge bei Dritten aufgetretenen Irrtümern die in dem vorliegenden Gebrauchsmuster niedergelegten Schutzansprüche in einer neuen, künftig geltensollenden Fassung aufrechterhält und präzisiert.

Reinschrift der neu geltenden Schutzansprüche in 3-facher Ausfertigung ist beigelegt und es wird hierzu bemerkt, dass die neue Formulierung dazu dient, den allgemeinen Begriff "Mittel" so eindeutig zu kennzeichnen, dass Klarheit über die in der unter Schutz gestellten "Schleierauftragevorrichtung" einzubringenden Materialien besteht.

Dem geänderten 1. Anspruch schliessen sich unverändert die bisherigen Unteransprüche 2 - 5 an.


Patentanwalt

Anlagen

NOT AVAILABLE COPY

S C H U T Z A N S P R Ü C H E

- 1) Vorrichtung zum schleierförmig fortlaufenden Auftragen von Überzügen oder Filmen polymerisierender Kunststoffschichten auf einer relativ zur Auftragevorrichtung bewegten Auftragsfläche, dadurch gekennzeichnet, daß in Richtung der Relativbewegung (Pfeil 4) zwei jeweilig getrennt der Aufnahme einer der für die Polymerisierung miteinander reaktionsfähig angesetzten Kunstharzmischungen zugeordnete Schleierauftragevorrichtungen (1, 2) hintereinander angeordnet sind.
- 2) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei mit Vorratsbehältern verbundene Gießköpfe (1, 2) in Abstand nebeneinander mit parallelen Austrittsschlitzten angeordnet sind, unter denen Einrichtungen (5) zum Bewegen der Aufnahme- fläche bzw. des Trägergutes (3) quer zu den in Bewegungsrichtung (Pfeil 4) hintereinanderliegenden Gießköpfen vorgesehen sind.
- 3) Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich der Auftragsfläche Mittel (6, 7) zum Auffangen vorbeilaufenden Gutes, sowie solche zur Zurückführung des Gutes in die Auftrageeinrichtungen (1, 2) vorgesehen sind.
- 4) Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Austrittsschlitzte der Gießköpfe (1, 2) in ihren Schlitzbreiten einstellbar sind.
- 5) Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gießköpfe (1, 2) und bzw. oder die den Gießköpfen zugeordneten Vorratsbehälter mit Temperiereinrichtungen ausgestattet sind.

Für die Anmelderin:


PATENTANWALT

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)